

DEUTSCHES REICH

BEST AVAILABLE COPY



AUSGEGEBEN
AM 28. DEZEMBER 1921.

REICHPATENTAMT
PATENTSCHRIFT
— Nr 346247 —
KLASSE 15d GRUPPE 31

Schnellpressenfabrik Frankenthal, Albert & Cie. A.-G. in Frankenthal, Pfalz.

Farbwerk für Druckmaschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. April 1920 ab.

Vorliegende Erfindung hat die Anordnung einer Zwischenwalze am Farbwerk zum Gegenstand, durch deren Umschalten eine Vielfachverreibung in eine Einfachverreibung ver-

wandelt werden kann.

Viele Druckereien befassen sich mit der Herstellung von Drucksachen, welche jeweils dem Satz entsprechend eine große Unterschiedlichkeit in bezug auf die Farbfläche aufweisen. Die Umständlichkeit in bezug auf das Ausheben oder Umsetzen von Farbwalzen und der damit verknüpfte Zeitverlust bringen es mit sich, daß man auch bei kleinen Sachen ohne Veränderung des Farbwerkes weiterdrückt. Dieses bedeutet aber oft unnötige Farbverschwendungen. Andererseits muß oft wegen einer geringen Farbfläche der Form das ganze Walzensystem mit eingefärbt werden, was neben einem Verlust an Farbe später auch unnötiges Waschen der Walzen, also überflüssige Aufwendung an Waschmitteln und Zeitverlust mit sich bringt.

Durch die vorliegende Erfindung soll diesen Übelständen dadurch abgeholfen werden, daß eine der Zwischenwalzen so gelagert wird, daß je nach ihrer Lage ein einfaches oder größeres Farbwalzensystem in Tätigkeit gesetzt wird. Die Umschaltung der Zwischenwalze kann dabei von Hand oder auch mechanisch erfolgen. Man erhält also durch die Einrichtung die Möglichkeit, nach Bedarf jeweils den Verbrauch der Farbe auf ein Mindestmaß einzuschränken.

Je nach Stellung der Schalt- oder Zwischen-
walze wird eine kräftige und ausgiebige Ver-
reibung und Verteilung des Farbstoffes er-

reicht, wenn das ganze Walzensystem in Tätigkeit gesetzt wird. Diese Anordnung soll Großfarbwerk bezeichnet werden zum Unterschiede von der bei beschränkter Walzenbenutzung geminderten Verreibung und Verteilung der Farbe, welche Anordnung Kleinfarbwerk genannt werden soll.

Beim Einbau der Umschaltwalze ist den Eigentümlichkeiten der Druckmaschinengattung Rechnung zu tragen. Die Art und Anzahl der Walzen im Farbwerk bleibt durch diese Erfindung unberührt insofern, als erforderlichen Falles statt einer auch zwei oder mehrere Walzen umschaltbar angeordnet werden können. Ebenso können bei Mehrfarbenmaschinen entsprechend den Farbwerken und ihren Sonderheiten mehrere Umschaltwalzen angeordnet werden.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung an einer beispielweisen Ausführungsform erläutert. Abb. 1 zeigt die Walzenanordnung für Rotationsdruck, und in Abb. 2 ist die Anordnung der Walzen für Flachdruck dargestellt.

Von dem Reibzylinder *a* aus wird die von der Hebwalze *b* übertragene Farbe den Walzen *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h* und *i* mitgeteilt. Von der Walze *i* aus wird die Farbe auf den Reibzylinder *k* und die damit verbundenen Auftragwalzen *l* und *m* übertragen, während von dem Reibzylinder *h* aus über die Walze *n* der Reibzylinder *o* mit den Auftragwalzen *p* und *q* eingefärbt wird.

Die Umschaltung des Großfarbwerkes in ein Kleinfarbwerk erfolgt durch die Walze *n*. Im ersten Falle liegt diese Walze *n* zwi-

L4

schen den beiden Reibzylindern *h* und *o*, während sie sich nach Umschaltung zwischen den Reibzylindern *a* und *o* anlegt.

Bei Gebrauch des Kleinfarbwerkes wird 5 die Walze *c* sowie das Auftragwalzenpaar *l*, *m* hochgestellt und die Farbe nunmehr auf dem Wege *a*, *n*, *o* an die Auftragwalzen *p* und *q* abgegeben, während die übrigen Walzen unbeteiligt bleiben. Umgekehrt wird die 10 Zuschaltung nach Umlegen der Walze *n* und durch Anstellen der Walzen *c*, *l*, *m* in einfachster Weise erreicht.

Die Walze *n* kann zu diesem Zweck durch ein Hebelwerk oder auch von Hand aus ver- 15 stellt werden. Das An- und Abstellen der Walzen *c*, *l*, *m* erfolgt in bekannter Weise durch Hebel o. dgl. gemeinsam mit der Walze *n* oder durch eine besondere Vorrich- 20 tung. Durch die Umschaltung der Zwischen- walze kann gleichzeitig das Abheben oder An- stellen der Walzen bewerkstelligt werden, welche bei der Farübertragung die Weiter- leitung beim Großfarbwerk bewirken.

Die Führung und Lagerung der Walze *n* 25 kann in verschiedener Weise erfolgen. Sie kann z. B. an einem gabelförmigen Hebel aufgehängt sein, in dessen Gabelung verschiebbar das Lager der Walze *n* eingebaut ist, welches unter einem konstanten oder regelbaren Federdruck gestellt sein kann, so daß durch diesen Federdruck je nach Art der Walze noch eine besondere Regelung des Ampressens der selben erfolgt. Der fragliche Hebelarm kann auch selbst federnd angeordnet sein, so daß 30 hierdurch eine besondere federnde Lagerung der Walze in Wegfall kommt.

Auch die Bewegungsvorrichtung für die Umschaltwalze *n* kann verschiedener Art sein, je nach der Eigentümlichkeit der in Frage 40 kommenden Druckmaschinen.

Wie zu Anfang der Beschreibung schon erwähnt, kann statt einer Walze *n* eine gleiche zweite oder dritte umschaltbare Walze bei ganz großen Farbwerken eingebaut werden, 45 um je nach Bedarf den Grad der Verreibung einfacher oder umfangreicher zu gestalten.

Ebenso kann die Umlagerung der Zwischenwalze *n* ganz von Hand erfolgen, und es sind in diesem Fall an den Gestellwänden ge- 50 eignete Lagerstellen vorzusehen.

Die Anordnung von umschaltbaren Zwischenwalzen kann auch für Farbwerke dienen zur Betätigung zwischen Farbwälzen ver- schiedener Länge. Wird z. B. ein Satz be- 55 drückt, der nur einen Teil der ganzen Ma- schinenbreite einnimmt, so würde entspre- chend dieser Satzbreite auch eine verkürzte Breite der Zwischenwalze zur Farübertragung für das Klein- oder Großfarbwerk ge- 60 nügen.

Es wird in diesem Falle der Hebel, an wel-

chem die Zwischenwalze *n* befestigt ist, zum Träger z. B. eines Waagebalkens (Triangels, Kreuzes o. dgl.), welcher schwingend als Stützpunkt das bisherige Lager der Walze *n* erhält. An diesem Waagebalken werden statt einer Walze der vorbeschriebenen Ausführung zwei dieser Art angeordnet, welche an den beiden Enden des Waagebalkens gelagert werden, und welche weiterhin eine unterschiedliche Länge aufweisen, so wie es die häufigere Verwendbarkeit erheischt, z. B. eine Walze von ganzer und eine halber Länge.

In geeigneter Weise wird durch einen Umschaltmechanismus die Lage des Doppelwalzenträgers derartig ausgeglichen, daß je nach Bedarf eine normal lange oder eine verkürzte Walze *n* bei der Farbverteilung mitwirkt.

Durch die zuletzt beschriebene Anordnung von umschaltbaren Zwischenwalzen verschiedener Länge wird erreicht, daß nicht nur eine große umfangreiche und eine kleine einfache Verreibung der Farbe vorgenommen werden kann, sondern daß hierdurch je nach den Verhältnissen entsprechend auch eine Teileinfärbung bzw. Teiliübertragung des Farbstoffes zu den Auftragwalzen erfolgt; und es wird auf diese Weise der Farbeverbrauch auf das denkbar geringste Maß beschränkt.

Bei Mehrfarben- und Wiederdruckmaschinen soll die Erfindung entsprechend den Eigentümlichkeiten dieser Maschinengattungen ebenfalls angewendet werden.

Je nach dem Verwendungsgebiet der Ma- schine können die Farbwerke zum Teil oder sämtliche mit Zwischenwalzen einfacher Umschaltung für Klein- und Großfarbwerke oder mit Zwischenwalzen verschiedener Länge auch zur Teileinfärbung der Klein- und Großfarbwerke versehen werden.

Es kann auch bei solchen Maschinen an den einzelnen Farbwerken statt einer umschaltbaren Zwischenwalze die Anordnung von zwei oder mehreren getroffen werden, um den Ausnutzungsgrad der Maschine weiter zu verbessern.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Farbwerk für Druckmaschinen, da- durch gekennzeichnet, daß mittels einer von Hand aus oder mechanisch umstell- baren Zwischenwalze (*n*) eine größere oder geringere Anzahl Walzen des Farbwerkes zur Farübertragung und Verteilung der selben benutzt werden.

2. Farbwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenwalze (*n*) durch ein Umschalthebelwerk o. dgl. einer größeren oder kleineren Gruppe von Farbwälzen zugeordnet wird.

3. Farbwerk nach Anspruch 1 und 2, da- durch gekennzeichnet, daß die nach dem

Umlegen der Zwischenwalze nicht benötigten Übertragungs- und Auftragwalzen (c, l, m) gemeinsam oder getrennt, gleichzeitig oder nacheinander durch Hebelwerk o. dgl. abgehoben oder angestellt werden.

5 4. Farbwerk nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Umschaltwalze (n) durch Federdruck oder durch 10 Eigengewicht in Auflage gebracht wird, wobei bei der Umschaltung zum Kleinfarbwerk gleichzeitig die nicht benötigten Walzen durch selbsttägiges Abstellen oder

durch Hand außer Tätigkeit gesetzt werden.

15

5. Farbwerk nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehrere Walzen umschaltbar eingerichtet und wechselweise einzeln oder gemeinsam betätigt werden können.

20

6. Farbwerk nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Zwischenwalzen verschiedener Länge an einer gemeinsamen Aufhängevorrichtung oder getrennt in demselben angeordnet sind.

25

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

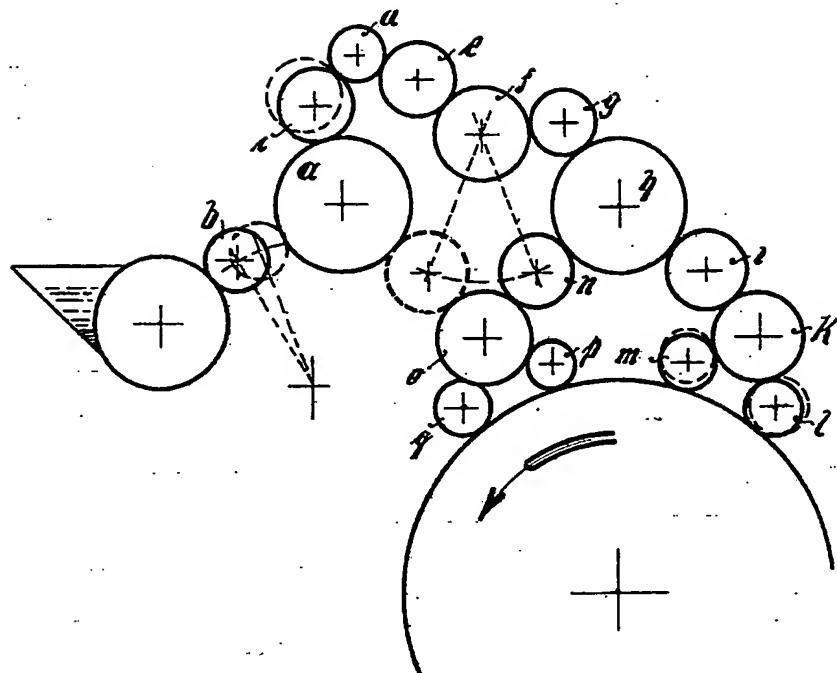


Abb. 2.

